DOI:10.19359/j.cn31-1004/j.2004.01.008

燕乐二十八调再论

陈应时

内容提要：中国传统音乐的宫调体系包含“均宫”和“调声”两个系统，两者相辅相成，完美地结合成一个整体。唐宋时期流传的燕乐二十八调，则是我国宫调理论中一种体系、两个系统的具体体现。

关 键 词：宫调；均系；调系；均调名；声调名；之调；为调；闰角调

中图分类号：J612.1 文献标识码：A 文章编号：1000-4270(2004)01-0056-12

关于燕乐二十八调，笔者在《“变”和“闰”是“清角”和“清羽”吗?——对王光祈“燕调”理论的质疑》一文①中，曾将沈括《梦溪笔谈》用工尺谱字记录的燕乐二十八调各调的“用声”，在赵如兰②、杨荫浏③译成五线谱的基础上又重新作了翻译④，后又用于缪天瑞主编《音乐百科词典》“燕乐”词目的释文⑤中。后来又在《唐宋燕乐角调考释》一文中，将两种不同的燕乐二十八调分类组合分别设计了两张表格⑥，但这一谱二表发表至今已有二十多年，似乎并未引起燕乐调研究者们的注意。而笔者认为，迄今在燕乐调研究中仍旧存在着唐代的燕乐调和辽代的大乐调是不是“七宫四调”以及“变”和“闰”释名问题的争议，主要是由于对古代文献记载中燕乐二十八调的分类组合方式缺乏全面的认识。为此，本文在前二文的基础上，着重通过对古代文献记载中燕乐二十八调的分类组合方式再次进行分析，希望有助于解决目前在燕乐调研究中产生的分歧。

一、燕乐调中的“均系”分类组合

笔者曾在《一种体系 两个系统》⑦一文中提出：我国的宫调体系，自两千多年前的周代起，就逐步形成了“宫音”和“调声”两个系统（简称“宫系”和“调系”）。在其发展程中又形成了与之相匹配“旋宫”和“犯调”、“顺旋”和“逆旋”、“之调”和“为调”等宫调理论。“宫系”的特点是着眼于以“宫音”为代表的“均”（今称“调高”)，故称“宫音系统”（或称“均宫系统”，简称“均系”。但比较起来似乎还是称“均系”好，故本文取这一称谓)；“调系”的特点是着眼于以“结声”为代表的“声”（今称“调式主音”)，故称“调声系统”。唐、辽、宋时代不同分类组合的燕乐二十八调，正好是我国传统宫调体系中存在两个系统的具体体现。本节先谈属于“均系”的燕乐调名。

迄今所知，最早按“均系”分类组合的燕乐调，当属王溥《唐会要》所录的唐“天宝十三载（公元754年）七月十日，太乐署供奉曲名，及改诸乐名”的十四调，现抄录如下：

太簇宫，时号沙陁调：(D/d)《龟兹佛曲》……

太簇商，时号大食调：(D/e)《破阵乐》……

太簇羽，时号般涉调：(D/b)《太和万寿乐》……

太簇角，(D—A/#c)《大同乐》，……

林钟宫，时号道调：(G/g)《道曲》……

收稿日期：2003-12-29

作者简介：陈应时(1935-)，男，上海音乐学院音乐学系教授、博士生导师(上海 200031)。

林钟商，时号小食调：(G/a)《天地大宝》……

林钟羽，时号平调：(G/e) ……

林钟角调,(G—D/$^{\#}$f)《红蓝花》, ……

黄钟宫，(C/c)《封山乐》……

黄钟商，时号越调：(C/d)《破阵乐》……

黄钟羽，时号黄钟调：(C/a)《火凤》……[8]

中吕商，时号双调：(F/g)《破阵乐》……

南吕商，时号水调：(A/b)《破阵乐》……

金风调，《苏莫遮》……[8]

在这十四调中，前十三调（时号调为十一个）因有律名加声名的“之调”[9]均调名[10]，故各调的调高、调式记录得非常明确[11]，只有最后的“金风调”因没有旁注的均调名，故不知其调高、调式。注明调高、调式的虽然只有十三调，但已显出了它们是燕乐二十八调的雏形或说是框架。就此十三调调名来看，我们可以知道当时采用的是按“均系”分类的燕乐调。在其一共分五均列出的燕乐调中，太簇均、林钟均为完全的宫、商、羽、角四调一组，余中吕、南吕、黄钟三均有一至三个各不等的燕乐调。这可说是燕乐调最早的分类法。

其后，在宋仁宗《景祐乐髓新经》的八十四调中，已经完全包含了其时按“均系”分类的燕乐二十八调[12]。其“七宫”用了“之调”的均调名，“七商”、“七角”、“七羽”用了“为调”[13]的声调名，故就不难推知唐“天宝”十三调之外的十五个燕乐调的调高和调式。现将宋仁宗《景祐乐髓新经》八十四调中的燕乐二十八调摘录如下（表中粗黑体的调名是《景祐乐髓新经》和唐“天宝”十三调相同的调名，同调异名者另用括号括出，括号中粗黑体为“天宝”调名）

[表1]《唐会要》、《景祐乐髓新经》燕乐二十八调表

黄钟之宫（太簇宫） **正宫调**D/d	**太簇商** **大石调**D/e	姑洗角（**林钟角调**） 小石角D/$^{\#}$f	黄钟羽（**太簇羽**） **中吕调**D/d
大吕之宫 高　宫^{b}E/^{b}c	夹钟商 高大石^{b}E/f	仲吕角	无射羽 高般涉^{b}E/c
太簇之宫	姑洗商	蕤宾角 歇指角 E/$^{\#}$g	应钟羽
夹钟之宫 中吕宫 F/f	仲吕商（**中吕商**） **双调** F/g	林钟角 林钟角F/a	**黄钟羽** 中吕调F/d
仲吕之宫（**林钟宫**） **道调** 宫G/g	**林钟商** **小石调**G/a	南吕角 越角G/b	太簇羽（**林钟羽**） **平调**G/e
林钟之宫 南吕宫A/a	**南吕商** 歇指调A/b （**水调**）	应钟角（**太簇角**） 大石角A/$^{\#}$c	姑洗羽 高平调A/$^{\#}$f
夷则之宫 仙吕宫^{b}B/^{b}b	无射商 林钟商^{b}B/ c	黄钟角 高大石角^{b}B/ d	仲吕羽 仙吕调^{b}B/ g
无射之宫（**黄钟宫**） **黄钟宫**C/c	**黄钟商** **越调**C/d	太簇角 双角C/e	林钟羽（**黄钟羽**） **黄钟调羽**C/a

这里需要说明一下，因为宋代的黄钟比唐代的黄钟高两律，故形成于唐代的燕乐调名在和宋代用均调名或声调名相对应时各有二律之差。如上表中燕乐调名“黄钟宫”成了宋律的“无射之宫”，

"正宫"成了宋律的"黄钟之宫"(其它调类推)。又因"之调"、"为调"缘故，燕乐调名"越调"按唐律"之调"作"黄钟之商"，而按宋律"为调"作"黄钟为商"，省去调名中的"之"字、"为"字，却又成了一样的"黄钟商"(表中的"太簇商"、"仲吕商"、"南吕商"亦是如此)，故在读这类调名时要特别留意。此外，本文除说明者外，仍以燕乐调名的黄钟为唐代的黄钟，设其律高为C。若译宋代黄钟为C时另作说明。类似"黄钟商"这样的调名，本文亦会在调名前附注"之调"或"为调"加以说明。

在宋仁宗《景祐乐髓新经》之后，沈括《梦溪笔谈·补笔谈》"今燕乐二十八调，用声各别"一节中，把当时正在应用的燕乐二十八调每一调所用的音阶，都用工尺谱字记录了下来。其说曰：

今燕乐二十八调，用声各别。正宫、大石调、般涉调皆用九声，高五、六、高凡、高工、尺、勾(所引版本误作"上"，现改正——陈注)、高一、高四、合；大石角同此，加下五，共十声。中吕宫、双调、中吕调皆用九声，紧五、下凡、高工、尺、上。下一、高四(所引版本误作"下四"，现改正——陈注)、六、合；双角同此，加高一，共十声。高宫、高大石调、高般涉皆用九声，下五、下凡、下工(所引版本漏一"下"字，现补正——陈注)、尺、上、下一、下四、六、合；高大石角同此，加高四，共十声。道调宫、小石调、正平调皆用九声，高五、高凡、高工、尺、上、高一、高四、六、合；小石角加勾(所引版本作"句" ——陈注)字，共十声。南吕宫、歇指调、南吕调皆用七声：下五、高凡、高工、尺、高一、高四、勾(所引版本作"句" ——陈注)；歇指角加下工，共八声。仙吕宫、林钟商、仙吕调皆用九声，紧五、下凡、下工(所引版本漏一"下"字，现补正——陈注)、尺、上。下一、高四、六、合；林钟角加高工，共十声。黄钟宫、越调、黄钟羽皆用九声：高五、下凡、高工、尺、上、高一、高四、六、合；越角加高凡，共十声。外则为犯。燕乐七宫：正宫、高宫、中吕宫、道调宫、南吕宫、仙吕宫、黄钟宫。七商：越调、大石调、高大石调、双调、小石调、歇指调、林钟商。七角：越角、大石角、高大石角、双角、小石角、歇指角、林钟角。七羽：中吕调、南吕调(又名高平调——原注)、仙吕调、黄钟羽(又名大吕[所引版本误作"石"字，现改正——陈注]调——原注)、般涉调、高般涉、正平调。"[15]

前曾提及，沈括的这段"今燕乐二十八调用声"，笔者曾在《"变"和"闰"是"清角"和"清羽"吗?——对王光祈"燕调"理论的质疑》一文中已将其中的工尺谱字译成五线谱，后又在《音乐百科词典》的"燕乐"词目中用过此表。但两次发表的译谱都有误[16]，故借本文予以更正并将改正后的沈括"今燕乐二十八调用声"译谱再次抄录如下(表中仍保持当时按沈括将工尺谱字"合、六"为宋律"黄钟"= C翻译，故燕乐调"黄钟宫"按宋律译成了^{b}B/b调，"太簇[正]宫"译成了C/c调，余类推。这样，在谱面上译谱的各调调高比燕调名所用的唐律调高都低了大二度，请注意)：

[表2] 沈括《补笔谈》"今燕乐二十八调用声"表

七宫	七商	七羽	七角
正宫	大石调	般涉调	大石角
高宫	高大石调	高般涉调	高大石角
中吕宫	双调	中吕调	双角
道调(宫)	小石调	正平调	小石角
南吕宫	歇指调	南吕调(高平调)	歇指角
仙吕宫	林钟商	仙吕调	林钟角
黄钟宫	越调	黄钟调	越角

沈括之后，蔡元定《燕乐》[17]、张炎《词源》[18]所记录的燕乐二十八调，也都是按“均系”分类的二十八调。为便于比较，现将上述五种文献按“均系”分类的燕乐调合成一表如下：

[表 3] 按“均系”分类燕乐二十八调表

出处	七 宫	七 商	七 羽	七（闰）角
唐会要	沙陁调 D/d	大食调 D/e	般涉调 D/b	太簇角 A/#c
乐髓新经	正宫调 D/d	大石调 D/e	般涉调 D/b	大石角[19] A/#c
补笔谈	正 宫 D/d	大石调 D/e	般涉调 D/b	大石角 A/#c
燕乐书	正 宫 D/d	大食调 D/e	般涉调 D/b	大食角 A/#c
词 源	正黄钟宫 D/d	大石调 D/e	般涉调 D/b	大石角 A/#c
唐会要				
乐髓新经	高 宫 ♭E/♭e	高大石 ♭E/f	高般涉 ♭E/c	高大石角 ♭B/d
补笔谈	高 宫 ♭E/♭e	高大石 ♭E/f	高般涉调 ♭E/c	高大石角 ♭B/d
燕乐书	高 宫 ♭E/♭e	高大食调 ♭E/f	高般涉调 ♭E/c	高大食角 ♭B/d
词 源	高 宫 ♭E/♭e	高大石调 ♭E/f	高般涉调 ♭E/c	高大石角 ♭B/d
唐会要		双 调 F/g		
乐髓新经	中吕宫 F/f	双 调 F/g	中吕调 F/d	双 角 C/e
补笔谈	中吕宫 F/f	双 调 F/g	中吕调 F/d	双 角 C/e
燕乐书	中吕宫 F/f	双 调 F/g	中吕调 F/d	双 角 C/e
词 源	中吕宫 F/f	双 调 F/g	中吕调 F/d	双 角 C/e
唐会要	道 调 G/g	小食调 G/a	平 调 G/e	林钟角调 D/#f
乐髓新经	道调宫 G/g	小石调 G/a	平 调 G/e	小石角 D/#f
补笔谈	道调宫 G/g	小石调 G/a	正平调 G/e	小石角 D/#f
燕乐书	道 宫 G/g	小食调 G/a	正平调 G/e	小食角 D/#f
词 源	道 宫 G/g	小石调 G/a	正平调 G/e	小石角 D/#f
唐会要		水 调 A/b		
乐髓新经	南吕宫 A/a	歇指调 A/b	高平调 A/#f	歇指角 E/#g
补笔谈	南吕宫 A/a	歇指调 A/b	南吕调 A/#f	歇指角 E/#g
燕乐书	南吕宫 A/a	歇指调 A/b	南吕调 A/#f	歇指角 E/#g
词 源	南吕宫 A/a	歇指调 A/b	高平调 A/#f	歇指角 E/#g
唐会要				
乐髓新经	仙吕宫 ♭B/♭b	林钟商 ♭B/c	仙吕调 ♭B/c	林钟角 F/a
补笔谈	仙吕宫 ♭B/♭b	林钟商 ♭B/c	仙吕调 ♭B/g	林钟角 F/a
燕乐书	仙吕宫 ♭B/♭b	商 调 ♭B/c	仙吕调 ♭B/g	商 角 F/a
词 源	仙吕宫 ♭B/♭b	商 调 ♭B/c	仙吕调 ♭B/g	商 角 F/a
唐会要	黄钟宫 C/c	越 调 C/d	黄钟调 C/a	
乐髓新经	黄钟宫 C/c	越 调 C/d	黄钟羽 C/a	越 角 G/b
补笔谈	黄钟宫 C/c	越 调 C/d	黄钟羽 C/a	越 角 G/b
燕乐书	黄钟宫 C/c	越 调 C/d	黄钟调 C/a	越 角 G/b
词 源	黄钟宫 C/c	越 调 C/d	羽 调 C/a	越 角 G/b

在上表同类的燕乐调排列中，在乐调组合方式和先后次序上并不完全相同。宋仁宗《景祐乐髓新经》、沈括《补笔谈》、张炎《词源》均和王溥《唐会要》一样，以四调为一组，分七次先后叙述(在[表3]中为横读)。而蔡元定《燕乐》所录燕乐调则以七调为一组，分四次先后叙述（在[表3]中为竖读），并在每一组燕乐调名之前，加用“宫声七调”、“商声七调”、“羽声七调”、“角声七调”分组标题。但这种调名组合上的差异，不影响“均系”、“调系”的大分类，仅仅是组合的调数和先后排列次序的次数不同而已。

二、燕乐调中的“调系”分类组合

完整的燕乐二十八调记载，出现在唐“天宝十三载七月十日，太乐署供奉曲名，及改诸乐名”的十四调之后。据岸边成雄考证：“唐末协律郎徐景安的《新纂乐书》（一名《历代乐议》），提供了二十八调最早的完整资料。本书为宋代经籍目录所著录，《玉海》、《宋史·乐志》、陈旸《乐书》所引用，但早在明代已亡佚。徐景安的生卒年次及本书著作年代全不明，从内容上看，则本书确为唐末的书，可以认为比《乐府杂录》（昭宗朝889～904时）早。……参考比较陈旸《乐书》、《玉海》等，即可明了它们是徐景安的《乐书》‘雅俗二部第五’一章的一部分”。[⑳]按岸边成雄的考证，将陈旸《乐书》中所引徐景安《乐书》所录的二十八调的记载抄录如下：

俗乐之调，有七宫、七商、七角、七羽，合二十八调而无徵调也。故正宫、高宫、中吕宫、道调宫、南吕宫、仙吕宫、黄钟宫，是谓七宫。越调、大石调、高大石调、双调、小石调、歇指调、林钟商，是谓七商。越角、大石角、高大石角、双调角、小石角[㉑]、歇指角、林钟角，是谓七角。中吕调、正平调、高平调、仙吕调、黄钟羽[㉒]、般涉调、高般涉调，是谓七羽。[㉓]

在徐景安《乐书》之后，唐人段安节的《乐府杂录》中作了与之基本相同的燕乐二十八调记载，更具特色的是，以七调为一组的同时，又在四组七调每调之前加用“第一运”至“第七运”的调名定位编码。现将原文抄录如下：

太宗朝三百般乐器内挑丝竹为胡部，用宫、商、角、羽，并分平、上、去、入四声，其徵音有其声，无其调。

平声羽七调：第一运中吕调，第二运正平调，第三运高平调，第四运仙吕调，第五运黄钟调，第六运般涉调，第七运高般涉调。

上声角七调：第一运越角调，第二运大石角调，第三运高大石角调，第四运双角调，第五运小石角调——亦名正角调，第六运歇指角调，第七运林钟角调。

去声宫七调：第一运正宫调，第二运高宫调，第三运中吕宫，第四运道调宫，第五运南吕宫，第六运仙吕宫，第七运黄钟宫。

入声商七调：第一运越调，第二运大石调，第三运高大石调，第四运双调，第五运小石调，第六运歇指调，第七运林钟商调。[㉔]

在段安节《乐府杂录》之后，又有欧阳修等撰《新唐书·礼乐志》[㉕]和脱脱等撰《辽史·乐志》[㉖]都是类似于徐景安《乐书》、段安节《乐府杂录》按“七宫”、“七商”、“七角”、“七羽”分组的燕乐二十八调记录，但这四种记录，不用说没有沈括《补笔谈》“今燕乐二十八调用声”那样记出各调调式音阶，就连王溥《唐会要》、宋仁宗《景祐乐髓新经》那样用律名加声名组成的调名都没有。幸好尚有与上述四种属同一类型的沈括《梦溪笔谈·补笔谈》[㉗]和陈元靓编《事林广记》[㉘]的燕乐二十八调记录。前者用了宋律的“为调”声调名，记录了燕乐二十八调每一调沈括所说的“杀声”（古代又称“煞声”、“结声”、“住字”、“毕曲”，与今之所谓“调式主音”同义）。后者用俗字谱记录了燕乐二十八调每一调的音阶。现将沈括所述的原文抄录如下（引文中的粗黑体字，为燕乐二十八调调名）：

十二律配燕乐二十八调，除无徵音外，凡杀声黄钟宫，今为**正宫**，用“六”字；黄钟商，今为**越调**，用“六”字；黄钟角，今为**林钟角**，用“尺”字；黄钟羽，今为**中吕调**，用“六”字。大吕宫，今为**高宫**，用“四”字；大吕商、大吕羽、太蔟宫，今燕乐皆无；太蔟商，今为**大石调**，用“四”

字；太簇角，今为**越角**，用“工”字；太簇羽，今为**正平调**，用“四”字。夹钟宫，今为**中吕宫**，用“一”字；夹钟商，今为**高大石调**，用“一”字；夹钟角、夹钟羽、姑洗宫（所引版本漏此“宫”字，现补正——陈注）、商，今燕乐皆无；姑洗角，今为**小石调**，用“凡”字；姑洗羽，今为**高平调**，用“一”字。中吕宫，今为**道调宫**，用“上”字；中吕商，今为**双调**，用“上”字；中吕角，今为**高大石角**，用“六”字；中吕羽，今为**仙吕调**，用“上”字。蕤宾宫、商、羽、角，今燕乐皆无；林钟宫，今为**南吕宫**，用“尺”字；林钟商，今为**小石调**，用“尺”字；林钟角，今为**双角**，用“四”字；林钟羽，今为**大吕调**（即黄钟羽——陈注），用“尺”字。夷则宫，今为**仙吕宫**，用“工”字；夷则商、角、羽、南吕宫，今燕乐皆无；南吕商，今为**歇指调**，用“工”字；南吕角，今为**小石角**，用“一”字；南吕羽，今为**般涉调**，用“工”字。无射宫，今为**黄钟宫**，用“凡”字；无射商，今为**林钟商**，用“凡”字；无射角，今燕乐无，无射羽，今为**高般涉调**，用“凡”字；应钟宫、应钟商，今燕乐皆无；应钟角，今为**歇指角**，用“𠃌”字（所引版本误作“尺”字，现改正——陈注）；应钟羽，今燕乐无。[28]

由于沈括《梦溪笔谈·补笔谈》在每一个燕乐调名前注明了宋律的“为调”声调名，因此也就不难认识各燕乐调之间的调关系。现将沈括《梦溪笔谈·补笔谈》所录按“调系”分类的燕乐二十八调列表如下（表中设燕乐调名中的唐律“黄钟”=C，故宋律“黄钟”的工尺谱字“合、六”=D，请留意。）：

[表 4]　　沈括《补笔谈》按“调系”分类燕乐二十八调表

第一运	宋律（为调）	黄钟（为）宫	黄钟（为）商	黄钟（为）角（的闰角）	黄钟（为）羽
	今燕乐为	正　宫	越　调	林钟角	中吕调
	用字（杀声）	六	六	尺	六
	音名调名	D/d	C/d	♭B/d→F/a	F/d
第二运	宋律（为调）	大吕（为）宫	大吕（为）商	大吕（为）商	大吕（为）羽
	今燕乐为	高　宫	今燕乐无	今燕乐无	今燕乐无
	用字（杀声）	四			
	音名调名	♭E/♭e			
	宋律（为调）	太簇（为）宫	太簇（为）商	太簇（为）角（的闰角）	太簇（为）羽
	今燕乐为	今燕乐无	大石调	越　角	正平调
	用字（杀声）		四	工	四
	音名调名		D/c	C/e→G/b	G/e
第三运	宋律（为调）	夹钟（为）宫	夹钟（为）商	夹钟（为）角（的闰角）	夹钟（为）羽
	今燕乐为	中吕宫	高大石调	今燕乐无	今燕乐无
	用字（杀声）	一	一		
	音名调名	F/f	♭E/f		
	宋律（为调）	姑洗（为）宫	姑洗（为）商	姑洗（为）角（的闰角）	姑洗（为）羽
	今燕乐为	今燕乐无	今燕乐无	大石角	高平调
	用字（杀声）	上		凡	一
	音名调名	G/g		D/♯f→A/♯c	A/♯f
第四运	宋律（为调）	中吕（为）宫	中吕（为）商	中吕（为）角（的闰角）	中吕（为）羽
	今燕乐为	道调宫	双　调	高大石角	仙吕调
	用字（杀声）	上	上	六	上
	音名调名	G/g	F/g	♭E/g→♭B/d	♭B/g

第五运	宋律（为调）	蕤宾（为）宫	蕤宾（为）商	蕤宾（为）角（的闰角）	蕤宾（为）商
	今燕乐为	今燕乐无	今燕乐无	今燕乐无	今燕乐无
	用字（杀声）				
	音名调名				
	宋律（为调）	林钟（为）宫	林钟（为）商	林钟（为）角（的闰角）	林钟（为）羽
	今燕乐为	南吕宫	小石调	双　角	大石调
	用字（杀声）	尺	尺	四	尺
	音名调名	A/a	A/a	F/a-C/e	C/a
第六运	宋律（为调）	夷则（为）宫	夷则（为）宫	夷则（为）角（的闰角）	夷则（为）羽
	今燕乐为	仙吕宫	今燕乐无	今燕乐无	今燕乐无
	用字（杀声）	工			
	音名调名	♭B/♭b			
	宋律（为调）	南吕（为）宫	南吕（为）商	南吕（为）角（的闰角）	南吕（为）羽
	今燕乐为	今燕乐无	歇指调	小石角	般涉调
	用字（杀声）		工	—	工
	音名调名		A/b	G/b→D/♯f	D/b
第七运	宋律（为调）	无射（为）宫	无射（为）商	无射（为）角（的闰角）	无射（为）羽
	今燕乐为	黄钟宫	林钟商	今燕乐无	高般涉调
	用字（杀声）	凡	凡		凡
	音名调名	C/c	♭B/c		♭E/c
	宋律（为调）	应钟（为）宫	应钟（为）商	应钟（为）商	应钟（为）羽
	今燕乐为	今燕乐无	今燕乐无	歇指角	今燕乐无
	用字（杀声）			勾	
	音名调名			A/♯c→E/♯g	

通过上表可以看出，沈括这里所用的分类法与本文上一节所引沈括按"均系"分类的"今燕乐二十八调用声表"（见[表3]）有着原则上的区别。虽然两者都是以四调为一组先后叙述，但借用《乐府杂录》的定位法来说，前者的"第一运"四调是同为唐律"太簇均"（宋律"黄钟均"）的宫、商、羽三调和此均变宫位上的"闰角调"。后者的"第一运"四调是同以宋律"黄钟"（唐律"太簇"）为"杀声"的宫、商、羽三调（"杀声"均为"六"）和"杀声"同为"六"的宋律"黄钟为角"之均（宋律"夷则均"）变宫位上的"闰角调"。其后的六"运"亦都用此种"同谱字结声"的分类方式来排列，故属不同于"均系"分类的"调系"分类法。上表的排列还印证了沈括《梦溪笔谈·乐律》中如下的一段话：

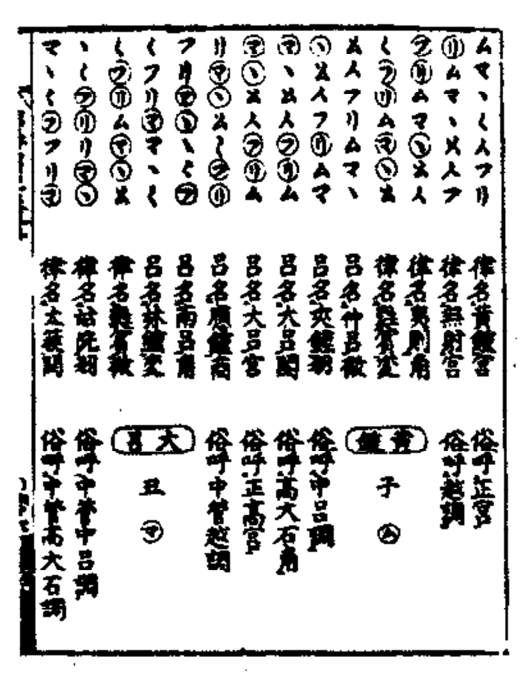
今之燕乐二十八调，布在十一律，唯黄钟、中吕、林钟三律，各具宫、商、角、羽四音；其余或一调至二三调，独蕤宾一律都无。⑩

这段话是说在沈括以十二律为序排列的上表各栏中，燕乐二十八调各调的"杀声"只分布在十一律上，黄钟、中吕、林钟三律各具完全的四调，其它律有一至二、三调，独第五运一栏的蕤宾律上"今燕乐"全无。不过这只是按沈括所述的分类法才能取得上述结果，实际上燕乐二十八调各调的"杀声"调式主音已布全了十二律（详后[表6]）。

再以上引徐景安《乐书》、《乐府杂录》所述的燕乐调和沈括所述的按"调系"分类的燕乐调作

比较，不难看出在“七宫”、“七商”、“七羽”的调名及排列上自第一运至第七运完全相同，仅“七宫”一栏中第一、第二运《乐府杂录》的调名比《乐书》、《补笔谈》的调名多了一个“调”字；“七羽”一栏中第五运的调名《乐书》作“黄钟羽”，《乐府杂录》作“黄钟调”，而《补笔谈》作“大吕调”，但前引《梦溪笔谈·补笔谈》按“均系”分类的文字中已注明“黄钟羽又名大吕调”，故可知三者是异名同调。“七角”一栏的调名三者亦同，仅“七角”在排列上《补笔谈》把《乐书》、《乐府杂录》列于第七运的“林钟角”排在第一运，故其它各“运”都依次移后一“运”。其原因笔者在《燕乐‘四宫’说的来龙去脉》一文[21]中已作过分析，这里就不再赘述。由此可见，徐景安《乐书》、《乐府杂录》所述的燕乐二十八调，也和《补笔谈》一样，都属于按“调系”分类的燕乐二十八调。

在陈元靓编《事林广记》的“八十四调表”[22]中，不仅用了宋律“之调”均调名注明了被称之“俗呼”的燕乐二十八调，而且还如同沈括《梦溪笔谈·补笔谈》用工尺谱字记录燕乐调各调的音阶那样，亦用俗字谱详细地记录了燕乐二十八调每一调的调式音阶。请看下面的图片：



上图是陈元靓编《事林广记·律生八十四调》中的前十四调。其前七调中的三个“俗呼”调（正宫、越调、中吕调），和前[表 4]《补笔谈》“第一运”中的宫、商、羽三个“同谱字结声调”完全相同；但其角调的“第一运”既不是《乐书》、《乐府杂录》的“越角调”也不是《补笔谈》的“林钟角”，而是高大石角。如此安排，可使“第一运”的“正宫”、“越调”、“中吕调”、“高大石角”四调全成了“同谱字结声”（工尺谱字“六”，宋律“黄钟”）的“同主音调”（见后[表 5]）。图中此四调上方的四个宋律“之调”均调名：“黄钟宫”、“无射商[23]”、“夹钟羽”、“大吕闰”，既指明了它们各自的“均”属，也指明了此四调的“结声”。它们依次为：宋律“黄钟均之黄钟为宫”的“宫调式”、宋律“无射均之黄钟为商”的“商调式”、宋律“夹钟均之黄钟为羽”的“羽调式”、宋律“大吕均之黄钟为角”的“角调式”。这四调上面的俗字谱就是各调的音阶，各调俗字谱的第一个谱字都是首调唱名法的“do(宫)”。其余的二十四调，亦按“调系”分类的同谱字结声调。每调的俗字谱音阶和本文[表 2]按沈括《补笔谈》“今燕乐二十八调用声”工尺谱译出的七宫、七商、七羽的音阶完全一样，只是七个闰角调都比《补笔谈》少了在“宫”和“商”之间所加的一声，以及各调音阶排列位置不同而已。为节省篇幅，这里就不再按“调系”分类一一译出了。

为便于比较，现将上述六种文献按“调系”分类的燕乐调合成一表如下：

[表 5] 按“调系”分类燕乐二十八调表

出处	运别	七宫	七商	七角	七羽
新纂乐书	第一运	正宫 D/d	越调 C/d	越角 G/b	中吕调 F/d
乐府杂录		正宫调 D/d	越调 C/d	越角调 G/b	中吕调 F/d
新唐书		正宫 D/d	越调 C/d	大食角 A/♯C	中吕调 F/d
辽史		正宫 D/d	越调 C/d	大食角 A/♯C	中吕调 F/d
补笔谈		正宫 D/d	越调 C/d	林钟角 F/a	中吕调 F/d
事林广记		正宫 D/d	越调 C/d	高大石角 ♭B/d	中吕调 F/d
新纂乐书	第二运	高宫 ♭E/♭e	大石调 D/e	大石角 A/♯c	正平调 ♭E/c
乐府杂录		高宫调 ♭E/♭e	大石调 D/e	大石角调 A/♯c	正平调 ♭E/c
新唐书		高宫 ♭E/♭e	大食调 D/e	高大石角 ♭B/d	正平调 ♭E/c
辽史		高宫 ♭E/♭e	大食调 D/e	高大石角 ♭B/d	正平调 ♭E/c
补笔谈		高宫 ♭E/♭e	大石调 D/e	越角 G/b	正平调 ♭E/c
事林广记		高宫 ♭E/♭e	大石调 D/e	双角 C/e	正平调 ♭E/c
新纂乐书	第三运	中吕宫 F/f	高大食调 ♭E/f	高大石角 ♭B/d	高平调 A/♯f
乐府杂录		中吕宫 F/f	高大食调 ♭E/f	高大石角调 ♭B/d	高平调 A/♯f
新唐书		中吕宫 F/f	高大食调 ♭E/f	双角 C/e	高平调 A/♯f
辽史		中吕宫 F/f	高大食调 ♭E/f	双角 C/e	高平调 A/♯f
补笔谈		中吕宫 F/f	高大食调 ♭E/f	大石角 A/♯c	高平调 A/♯f
事林广记		中吕宫 F/f	高大食 ♭E/f	小石角 D/♯f	高平调 A/♯f
新纂乐书	第四运	道调宫 G/g	双调 F/g	双调角 C/e	仙吕调 ♭B/g
乐府杂录		道调宫 G/g	双调 F/g	双角调 C/e	仙吕调 ♭B/g
新唐书		道调宫 G/g	双调 F/g	小食角 D/♯f	仙吕调 ♭B/g
辽史		道调宫 G/g	双调 F/g	小食角 D/♯f	仙吕调 ♭B/g
补笔谈		道调宫 G/g	双调 F/g	高大石角 ♭B/d	仙吕调 ♭B/g
事林广记		道宫 G/g	双调 F/g	歇指角 E/♯g	仙吕调 ♭B/g
新纂乐书	第五运	南吕宫 A/a	小石调 G/a	小石角 D/♯f	黄钟羽 C/a
乐府杂录		南吕宫 A/a	小石调 G/a	小石角 D/♯f（亦名正角调）	黄钟调 C/a
新唐书		南吕宫 A/a	小石调 G/a	歇指角 E/♯g	黄钟羽 C/a
辽史		南吕宫 A/a	小石调 G/a	歇指角 E/♯g	黄钟调 C/a
补笔谈		南吕宫 A/a	小石调 G/a	双角 C/e	大羽调 C/a
事林广记		南吕宫 A/a	小石调 G/a	商角 F/a	黄钟羽 C/a
新纂乐书	第六运	仙吕宫 ♭B/♭b	歇指调 A/b	歇指角 E/♯g	般涉调 D/b
乐府杂录		仙吕宫 ♭B/♭b	歇指调 A/b	歇指角调 E/♯g	般涉调 D/b
新唐书		仙吕宫 ♭B/♭b	歇指调 A/b	林钟角 F/a	般涉调 D/b
辽史		仙吕宫 ♭B/♭b	歇指调 A/b	林钟角 F/a	般涉调 D/b
补笔谈		仙吕宫 ♭B/♭b	歇指调 A/b	小石角 D/♯f	般涉调 D/b
事林广记		仙吕宫 ♭B/♭b	歇指调 A/b	越角 G/b	般涉调 D/b
新纂乐书	第七运	黄钟宫 C/c	林钟商 ♭B/c	林钟角 F/a	高般涉 ♭E/C
乐府杂录		黄钟宫 C/c	林钟商 ♭B/c	林钟角调 F/a	高般涉调 ♭E/C
新唐书		黄钟宫 C/c	林钟商 ♭B/c	越角 G/b	高般涉 ♭E/C
辽史		黄钟宫 C/c	林钟商调 ♭B/c	越角 G/b	高般涉调 ♭E/C
补笔谈		黄钟宫 C/c	林钟商 ♭B/c	歇指角 E/♯g	高般涉调 ♭E/C
事林广记		黄钟宫 C/c	商调 ♭B/c	大石角 A/♯C	高般涉 ♭E/C

在上表同类的燕乐调排列中，在乐调组合方式上也不完全相同。徐景安《乐书》、段安节《乐府杂录》、欧阳修等撰《新唐书》、脱脱等撰《辽史》均以七调为一组，分四组先后记录（在[表6]中为横读）。沈括《补笔谈》和陈元靓《事林广记》则以四调为一组，分七组先后记录（在[表6]中为竖读）。但这种调名组合上的差异，如同上一节所论，也同样不影响"均系"、"调系"的大分类，亦仅仅是组合的调数和先后排列次序的次数不同而已。

三、从宫调体系来看燕乐二十八调

在分别整理了古代文献记载中按"均系"和"调系"分类的燕乐调之后，我们不妨再从宫调体系的整体来看燕乐二十八调，因为"均系"和"调系"必竟是属于同一个宫调体系的两个系统而已。请看下表：

[表 6]　燕乐二十八调宫调体系表

燕乐八均	黄钟均 C	太簇均 D	夹钟均 ♭E	姑洗均 E	仲吕均 F	林钟均 G	南吕均 A	无射均 ♭B	同谱字结声	
黄钟 c	宫 黄钟宫 C/c		羽 高般涉 ♭E/c		徵			商 商 调 ♭B/ C	凡	第七运
大吕 ♯c		闰角 大石角 → A/♯c		羽		变	角 → A/♯c			
太簇 d	商 越 调 C/d	宫 正 宫 D/d	闰角 高大石角 → ♭B/d		羽 中吕调 F/ d	徵		角 → ♭B/ d	六	第一运
夹钟 ♭e			宫 高 宫 ♭E/♭e	闰			变		四	第二运
姑洗 e	角 C/e ←	商 大石调 D/♯f		宫	闰 双 角 C/ e	羽 G/a	徵	变		
仲吕 f			商 高大石调 ♭E/ f		宫 中吕宫 F/ f			徵	一	第三运
蕤宾 ♯f	变	角 ← D/♯f		商		闰角 小石角 D/♯f	羽 南宫调 A/♯f			
林钟 g	徵		角		商 双 调 F/ g	宫 道调宫 G/g		羽 仙吕调 ♭B/g	上	第四运
夷则 ♭a		变		正角 歇指角 ← E/♯g			闰角 歇指角 E/♯g		勾	
南吕 a	羽 黄钟调 C/a	徵	变		角 ← F/a	商 小石调 G/a	宫 南吕宫 A/a	闰角 商 角 F/a	尺	第五运
无射 ♭b			徵	变				宫 仙吕宫 ♭B/♭b	工	第六运
应钟 b	闰角 越 角 → G/b	羽 般涉调 G/b		徵	变	角 → D/♯f	商 歇指调 D/♯f			

上表是将前面燕乐二十八调按"均系"分类的[表3]和按"调系"分类的[表6]合成了一张表，取名"燕乐二十八调宫调体系表"。这张表的竖读，就是按每均四调"结声"分类的"均宫系统"（在[表3]为横读）四调；横读，就是按"同谱字结声"分类的"调声系统"（在[表5]亦为横读）四调。由于燕乐二十八调是"七宫、七商、七羽、七角"体制而不是大小调体系的"十二大调"、"十二小调"体制，故二十八调中除以"六"字结声的四调和以"尺"字结声四调各为同主音调外，其余以有高、下之分的"凡"、"四"、"一"、"工"为结声的四组每组四调，以及以有高低半音之差的"勾"字和"上"字为结声的四调，在分类上都算作以四调为一类，这只能说是"同谱字结声调"，而不能说它们全是同主音调。

上表把"七均"中的七个"闰角调"用箭头标出指向其实际上的"正角"位置。最早称"闰角"为"正角"的是段安节《乐府杂录》，在上引的燕乐二十八调记录中称"第五运小石角亦名正角调"[⑧]，其后宋仁宗《景祐乐髓新经》把七个"闰角调"全都移到了"正角"的位置上（见[表1]）。这样的结果，"高宫"所在的夹钟均转出"闰角"调之"高大石角"后没有补入，就只剩三调。其余各均都有补入和转出，仍为一均四调。而"南吕宫"一均转出的"歇指角"属姑洗均，这就多出了这个"七均"之外的第八均。所以，过去我们所说的"七宫"、"七商"、"七羽"、"七角"实际上是指"七个宫调式"、"七个商调式"、"七个羽调式"、"七个角调式"，而所谓的"七宫"并不是指"七均"，按今人的观念，燕乐二十八调实际上占了"八均"。

结束语

在我们很长时间的燕乐调研究中，确实经历了一个"瞎子摸象"的阶段，也就是杨荫浏《中国古代音乐史稿》所说的"怀疑阶段"，但我们总不能永远地"怀疑"下去。笔者在《唐宋燕角调考释》一文中按古代文献记载中不同的燕乐调分类法，分立了不同宫调系统的两张表格，旨在解除林谦三《隋唐燕乐调研究》提出的"燕乐调为何有宫、商、羽、角和宫、商、角、羽排列顺序"的"怀疑"[⑨]。本文的写作，一来是要解除杨荫浏《中国古代音乐史稿》提出的"唐代燕乐调、辽代的大乐调是不是'四宫七调'的"怀疑"[⑩]；二来又作为拙稿《一种体系　两个系统——论中国传统音乐理论中的"宫调"》的续篇，以唐、辽、宋时期的燕乐二十八调为实例，来论证我国古代的宫调体系不仅在理论上，而且在音乐实践中，确确实实存在着"均宫"和"调声"两个系统。

注释：

① 陈应时：《"变"和"闰"是"清角"和"清羽"吗？——对王光祈"燕调"理论的质疑》，北京：《中央音乐学院学报》，1982年第2期。

② 赵如兰：《宋代音乐资料及其译释》（*Song Dynasty Musical Sources and Their Interpretation*），伦敦：牛津大学出版社，1969年，第49页。

③ 杨荫浏：《中国古代音乐史稿》，北京：人民音乐出版社，1981年，第435～436页。

④ 同①，第5页。赵如兰的译谱是一个工尺谱字对一个五线谱音符的翻译，故为直译；杨荫浏的译谱只将燕乐二十八调标成七种调号（每"宫"变宫位上的"闰角调"译成和"宫"、"商"、"羽"三调同样的调号），故为不完全的意译。而我的翻译把"七宫"每"宫"变宫位上的"闰角调"按其本意译作各"宫"属调上的"正角调"，故一共有八种调号，可算是真正意义上的意译。

⑤ 缪天瑞主编：《音乐百科词典》，北京：人民音乐出版社，1998年，第691页。

⑥ 陈应时：《唐宋燕乐角调考释》，广州：《广州音乐学院学报》，1983年第1期，第22～23页。

⑦ 陈应时：《一个体系　两个系统——论中国传统音乐理论中的"宫调"》，北京：《中国音乐学》，2002年第4期。

⑧ 王溥：《唐会要》（961），上海：上海古籍出版社，1991年，第718～721页。

⑨ 在读"之调"的调名时要在律名和声名之间加一个"之"字，如唐律的"之调"调名"黄钟商"，即"黄钟之商"，亦即"黄钟均之商调式"（C/d）。

⑩ "均调名"即在由律名和声名组成的调名中，律名

专指代表“均”的宫音的高度。读“均调名”时要在律名和声名之间加一个“之”字，故“均调名”又称“之调”。

⑪ 本文在调名后的括号中设黄钟为C，以“均 / 声”的方式将其译出。如“太簇商”译作“D / e”，表示为“太簇D均之e商”；“太簇角”译作“D-A / $^{\#}$c”表示D均上方五度A均之$^{\#}$[illegible]角等。后一种“均 / 声”调名在表格中放不下时，就省略代表始发均名的音名。

⑫ 宋仁宗：《景祐乐髓新经》（1035），见脱脱等撰《宋史》，北京：中华书局，1977年，第1604～1605页。

⑬ 在读“为调”的调名时要在律名和声名之间加一个“为”字，如唐律的“为调”调名“黄钟商”，即“黄钟为商”，亦即“无射均之黄钟为商的商调式”（^{b}B/c）。

⑭ “声调名”即在由律名和声名组成的调名中，律名专指律名专指声名的高度。读“声调名”时要在律名和声名之间加一个“为”字，故“声调名”又称“为调”

⑮ 沈括：《梦溪笔谈》（约1088），见胡道静《梦溪笔谈校证》，上海：上海古籍出版社，1987年，913～914页。

⑯ 前一次把最后一行中调名“越角”误作“黄钟角”；后一次把“中吕宫”、“双调”、“中吕调”、“双角”四调音阶的最后一个音符抄低了一个小二度（$^{b}e^{2}$误抄成d^{2}）。

⑰ 蔡元定：《燕乐》，见脱脱等撰《宋史》（约1340成书），北京：中华书局，1977年，第3346～3347页。

⑱ 张炎：《词源》（约1280），见蔡桢《词源疏证》本，北京：北京市中国书店，1985年，第31～45页。

⑲ 表中宋仁宗《景祐乐髓新经》的“七角”原都列在各“宫”属调上的“正角”位，故不是“七闰角”。现为了方便排列和比较，才排在“七闰角”一栏内。

⑳ 岸边成雄：《唐俗乐二十八调之成立年代》，东京：《东洋音乐研究》，1937年第1期；中译本见《唐俗乐调研究》，（秦序、王小盾译），北京：中国艺术研究院音乐研究所油印本，1987年，第16～17页。

㉑ 此调原被误排在“双调角”之前，现据岸边成雄指谬移正。

㉒ 此调原被误排在“般涉调、高般涉调”之后，现据岸边成雄指谬移正。

㉓ 岸边成雄：《唐俗乐二十八调之成立年代》，东京：《东洋音乐研究》，1937年第1期；中译本见《唐俗乐调研究》（秦序、王小盾译），北京：中国艺术研究院音乐研究所油印本，1987年，第32页。

㉔ 段安节：《乐府杂录》（894年后），见中国戏曲研究院编《中国古典戏曲论著集成》（一），北京：中国戏剧出版社，1959年，第62～63页。

㉕ 欧阳修等：《新唐书》（1060），北京：中华书局，1975年，第473页。

㉖ 脱脱等：《辽史》（1344），北京：中华书局，1974年，第891页。

㉗ 沈括：《梦溪笔谈》（约1088），见胡道静《梦溪笔谈校证》，上海：上海古籍出版社，1987年，第919页。

㉘ 陈元靓编：《事林广记》（约1280），见中国音乐研究所编《中国古代音乐史料辑要》，北京：中华书局，1962年，第723～724页。

㉙ 沈括：《梦溪笔谈》（约1088），见胡道静《梦溪笔谈校证》，上海：上海古籍出版社，1987年，第919～920页。

㉚ 沈括：《梦溪笔谈》（约1088），见胡道静《梦溪笔谈校证》，上海：上海古籍出版社，1987年，第278页。

㉛ 陈应时：《燕乐“四宫”说的来龙去脉》，北京：《中央音乐学院学报》，2002年第4期。

㉜ 陈元靓编：《事林广记》（约1280），见中国音乐研究所编《中国古代音乐史料辑要》，北京：中华书局，1962年，第723～724页。

㉝ 从表中的第九调“应钟商”可知此处的“无射宫”系“无射商”之误。

㉞ 段安节：《乐府杂录》（894年后），见中国戏曲研究院编《中国古典戏曲论著集成》（一），北京：中国戏剧出版社，1959年，第63页。

㉟ 林谦三：《隋唐燕乐调研究》（郭沫若译），上海：商务印书馆，1936年，第79页。

㊱ 杨荫浏：《中国古代音乐史稿》，北京：人民音乐出版社，1981年，第263、428页。

HISTORY/TRADITION

Ancient Chinese Banquet Music: Twenty-Eight Modes Re-studied (yanyue ershiba diao zai lun)/ CHEN Yingshi (56)

The author takes as examples the twenty-eight modes of the banquet music of Tang, Liao and Song periods, demonstrating these modes in musical practice did include the yugong and diaosheng systems

Xiao Youmei's Student' Days in Leipzig (Xiao Youmei zai laibixi de liuxue shengya)/WANG Yong (68)

Large number of first-hand materials reveal Xiao Youmei's experience in Leipzig as one of the first state-dispatched students to Germany in 1913.

INSTRUMENT/PERFORMANCE

On the Sizes of the Viola (guanyu zhongtiqin chicun wenti de yixie sikao) /HUA Tianreng (76)

To ensure the viola's good sound quality despite its various sizes, one should keep the correct string length ratio; therefore, it is vital important to be accurate for the effective length of its strings, neck, and fingerboard, as well as its fingerboard curve, bridge width, and strings of proper sizes.

Vibrato on the Violin (xiaotiqin de rouxian jishu)/FANG Lei (80)

Vibrato on the violin is tackled in such aspects as its method, style, character, and function.

Violin Bow: Physical Quality as Shown by Its Pressure on the Strings (shilun xiaotiqin gong dui xian yali de wuli texing)/HUANG Chenxing, HUANG Zhongbo (84)

For the bow to move in an easy and relaxing way, its gravity should be fully employed and a "balance point" be found out, and moreover, a distinction be made between the pressures respectively on the strings, on the bow exerted by the hand, and on the player's inner mind, all the three in a dialectical unity.

SELECTIONS FROM DISSERTATIONS OF PH.D. IN MUSIC

Editor's Notes

In order to promote music scholarship and sum up the teachings at the doctoral level, we select some chapters of the doctoral dissertations to be carried here. These dissertations, 20 in all, will be released recently by the Shanghai Conservatory Press.

Xiao Youmei's Early Music Writings (Xiao Youmei de zaoqi yinyue chuangzuo)/JIN Qiao (89)

Xiao Youmei's early musical writings are analyzed and their artistic features and unique positions in Chinese modern music history surveyed.

Meanings of Musical Symbols as Reflected in Cultural Interpretation System (wenhua chanshi xitong zhong de yinyue fuhao de yiyi zhangxian)/HUANG Hanhua (94)

The implications of musical symbols can be revealed comprehensively only by linking to the specific historical contexts, cultural interpretation systems, cultural contexts and artistic symbols.